

Een oude pc ombouwen tot firewall
Grenswacht

Waarschijnlijk heb je een modem/router die rechtstreeks verbonden is met je computers. Een veiligere oplossing is echter een aparte firewall-pc. Vroeger was dit voorbehouden voor bedrijven, maar met het gratis Smoothwall Express maak je van een oude pc een uitstekende en flexibele firewall. FREDERICK GORDTS

WAT DOEN WE?
- EEN OUDE PC ALS FIREWALL INRICHTEN

WAARMEE?
- SMOOTHWALL EXPRESS 3.0

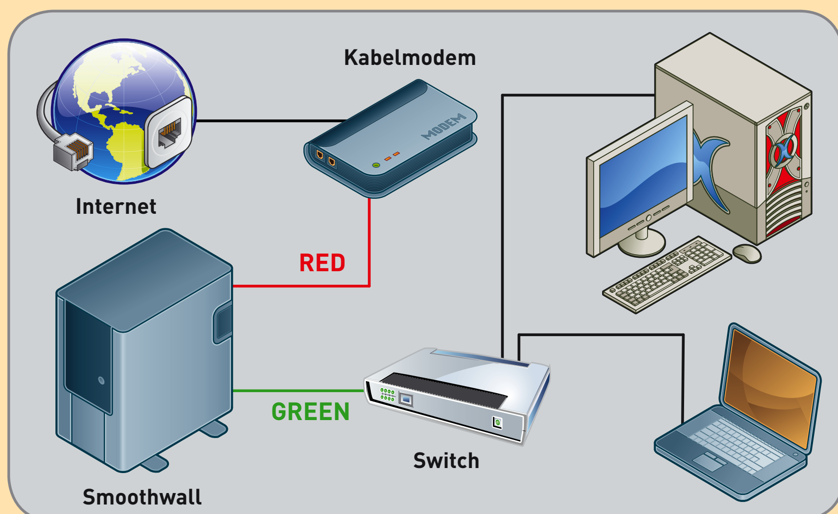
HOELANG?
- EEN UURTJE

MOEILIJKHEID?



Heb je op zolder een oude pc staan? Dan is die ideaal voor een heuse 'hardware'-firewall, die je kan maken met het gratis Smoothwall Express. Op die manier kan je het internetverkeer in de gaten houden, de snelheid bekijken of beperken, bepaalde applicaties weren, enzovoort. En het is vooral veiliger: indringers hebben geen kans om op je 'echte' computers te geraken. Wat heb je nodig? Een pc met een processor van minimum 200 MHz (minstens een Pentium), met 128 MB werkgeheugen en een harde schijf van ten minste 2 GB. Daarnaast moet de pc over 2 netwerkpoorten beschikken. Vaak is er één standaard, en kan je er met behulp van een heel goedkope ISA- of PCI-kaart voor maar enkele euro's een tweede aan toevoegen. De pc moet ook een cd-romspeler hebben, al kan je er ook tijdelijk één aansluiten via usb. Dat is alles!

Smoothwall draait op een pc, en die pc positioneer je tussen je kabelmodem of ADSL-modem (of router) en je hub of switch. Schematisch ziet dat er zo uit:



STAP 1 / DOWNLOADEN EN OPSTARTEN

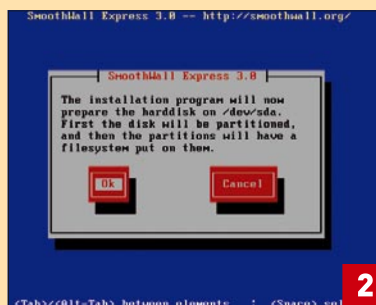
Smoothwall Express kan je gratis downloaden op www.smoothwall.org/get. Klik op **Smoothwall Express 3.0 (i386)** en sla het ISO-bestand ergens op een computer op. Met zijn 70 MB heb je het snel binnen. Brand deze ISO nu op cd, bijvoorbeeld met Nero. Kies **Recorder, Image branden** en selecteer dan het ISO-bestand. Klaar? Steek de zonet aangemaakte cd in de oude pc en start die op. Als het goed is, zie je nu het Smoothwall-beginscherm. Is dat niet het geval, dan moet je ervoor zorgen dat je pc opstart vanaf cd-rom. Dat kan je instellen in het BIOS, door tijdens het opstarten op **Del**, **F1** of **F12** te drukken. Ga naar **Boot** en zorg dat de cd-speler als eerste staat.

STAP 2 / SMOOTHWALL INSTALLEREN

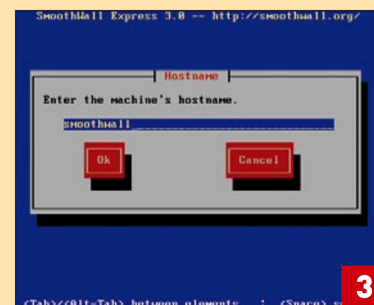
Je krijgt nu een soort commandoprompt te zien met de tekst 'boot'. Druk gewoon op **Enter**. Een beetje later verschijnt het blauwe installatiescherm. Druk op **Enter** en daarna opnieuw op **Enter** als Smoothwall naar de cd vraagt. Je krijgt nu te zien dat Smoothwall geïnstalleerd zal worden op de **/dev/sda** of **/dev/hda** schijf. Druk op **Enter**. Let op: Smoothwall verwijdert alle partities en bestanden op de harde schijf! Je krijgt daarom nog een waarschuwing te zien; druk hier gewoon op **Enter** (zie afbeelding 2). Nu wordt de schijf gepartitioneerd en worden alle bestanden gekopieerd.

STAP 3 / SMOOTHWALL CONFIGUREREN

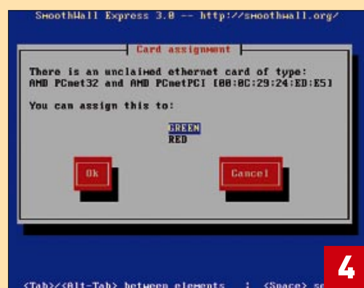
'Congratulations' verschijnt er op het scherm. De installatie is gebeurd, maar je moet nu natuurlijk nog heel wat configureren. Druk op **Enter** en vervolgens nogmaals op **Enter** (bij de vraag of je een oude installatie wil 'herstellen'). Daarna moet je het toetsenbord selecteren. Doe dat met de pijltjestoetsen tot je **be-latin1** ziet. Daarna druk je nogmaals op **Enter**. Vervolgens moet je de pc een naam geven. Standaard is dat **smoothwall**, en dat is meestal in orde (zie afbeelding 3). Druk dus gewoon op **Enter**.



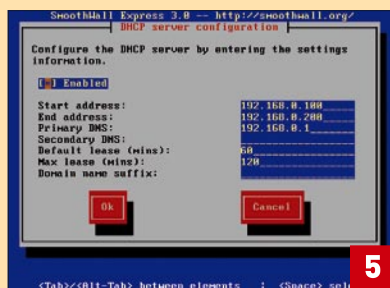
Smoothwall neemt je volledige harde schijf over.



Smoothwall heet gewoon 'smoothwall'.



Selecteer de juiste netwerkkaart.



Activeer DHCP in deze stap.

STAP 4 / BEVEILIGING EN NETWERKINSTELLINGEN

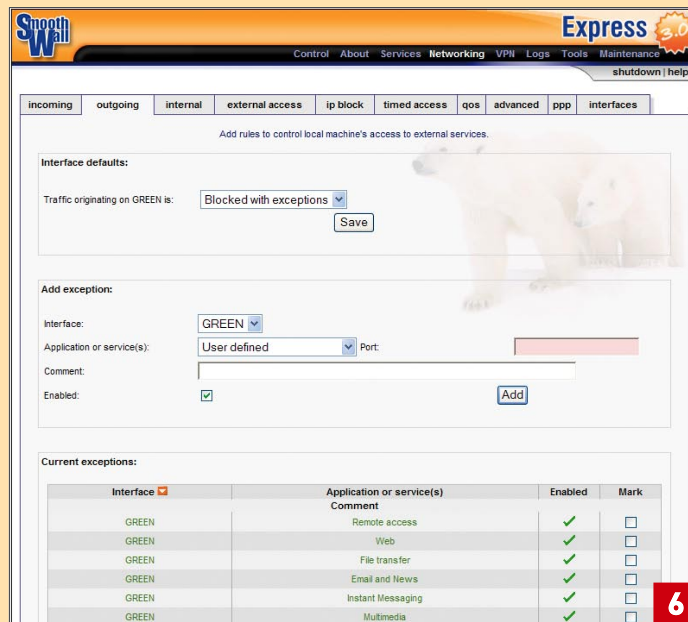
Je krijgt nu het venster **Default security policy** te zien. De standaardinstelling **half-open** is prima. Dat betekent dat de meeste potentieel gevaarlijke aanvragen geblokkeerd worden. Druk dus op **Enter**. Als je **Network configuration menu** te zien krijgt, selecteer je **Network configuration type** en druk je op **Enter**. Selecteer nu **Green + Red** in de lijst (met de pijltjestoetsen) en druk op **Enter**. Daarna ga je naar **Drivers and card assignments** en druk je op **Enter**. Met de knop **Probe** laat je Smoothwall zoeken naar de netwerkkaarten in je pc. Voor beide netwerkkaarten moet je nu bepalen of het om de externe of interne netwerkkaart gaat. De externe is verbonden met je ADSL- of kabelmodem of -router. Selecteer die en kies **Red** (zie afbeelding 4). Red staat voor extern (potentieel gevaarlijk, dus rood) gebruik. Daarna selecteer je de andere en kies je **Green**. Vervolgens moet je de netwerkinstellingen van elke kaart bepalen. Kies **Address settings** en selecteer eerst **Red**. Je krijgt van je provider namelijk een dynamisch adres. Daarom moet je hier **DHCP** selecteren. Selecteer dat met de pijltjestoetsen en druk op de spatiebalk. Ga daarna met **Tab** naar **OK** en druk op **Enter**. Ga vervolgens met **Tab** naar de knop **Done** en druk op **Enter**.

STAP 5 / DHCP INSTELLEN

We zijn bijna klaar met de installatie: je moet alleen nog met de pijltjestoetsen **DHCP server configuration** kiezen en op **Enter** klikken. Druk daarna op spatie, zodat **Enabled** verschijnt (zie afbeelding 5). Ga nu met de **Tab**-toets naar **OK** en druk op **Enter**. Daarna ga je met de **Tab**-toets naar **Finished** en druk je op **Enter**. Geef vervolgens een wachtwoord in, druk op **Tab**, geef het wachtwoord nogmaals in en druk tweemaal op **Enter**. Je moet dit trouwens twee keer doen. Druk tot slot op **Enter** om de computer opnieuw op te starten.

STAP 6 / TOEGANG VIA WEBINTERFACE

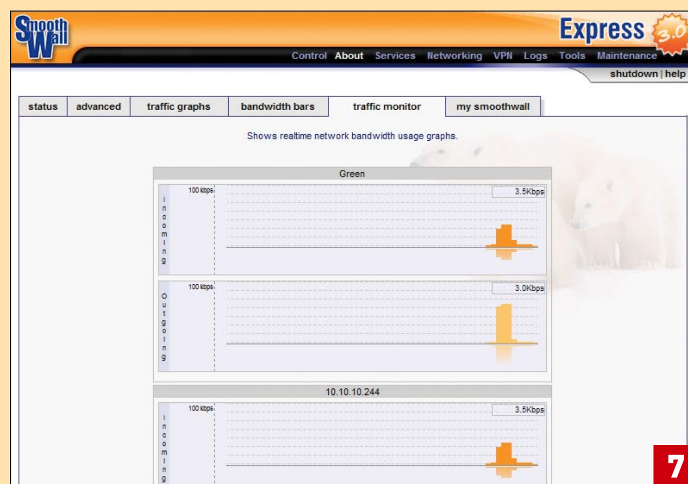
Het ouderwetse setupgedeelte is achter de rug. Nadat Smoothwall opnieuw opgestart is, ga je met een browser op een andere pc in je netwerk naar https://smoothwall:441. Als gebruikersnaam geef je **admin** in, en het wachtwoord dat je hebt ingesteld in stap 5. Nu heb je toegang tot ongelooflijk veel instellingen, waar zelfs een geavanceerde en dure firewall jaloers op zou zijn. Klik bijvoorbeeld maar eens op **Networking** en kies **Outgoing** (zie afbeelding 6). Een aantal applicaties laat Smoothwall bijvoorbeeld toe, zoals remote access (denk aan het extern bureaublad van Windows), web, bestandsuitwisseling (ftp), e-mail en instant messaging. Voor de meeste gebruikers is dit voldoende, maar je kan altijd een applicatie toevoegen. Klik op **Add exception** en voeg een poort in, bijvoorbeeld **8080** als je soms naar websites surft die niet op poort 80 draaien. Klik op **Add**.



De webinterface van Smoothwall.

STAP 7 / NOG MEER CONFIGUREREN

Er valt aan Smoothwall heel wat te configureren. Klik je bijvoorbeeld op **Networking, Incoming**, dan kan je binnenkomende pakketjes toelaten. Dat is bijvoorbeeld noodzakelijk als je zelf een webserver draait. Geef het ip-adres van de computer in naast **Destination IP** en geef het poortnummer in. Klik daarna op **Add**. Klik je op **Services**, dan kan je onder **Web proxy** een eigen proxyserver inrichten. Dat kan handig zijn als je met meerdere computers op het netwerk zit en de internetlijn soms nogal traag is. Websites worden dan opgeslagen in de 'cache' van Smoothwall en niet altijd meteen van het internet geladen. Op die manier laden websites sneller in – ook op andere computers in het lokale netwerk – en beperk je de gebruikte bandbreedte. Smoothwall bevat gelijkaardige proxymogelijkheden voor e-mail, VoIP en zelfs instant messaging. Een proxy heeft nog een bijkomend voordeel: je firewall (Smoothwall dus) logt alle internetgebruik. Ga je namelijk naar **Logs, Web proxy**, dan kan je nagaan wie naar welke website heeft gesurft. Klik je tot slot op **About**, dan kan je heel wat statistieken opvragen. Bijvoorbeeld de snelheid van je verbinding, hoeveel bandbreedte er op een bepaald moment verbruikt wordt, en zelfs mooie grafiekjes (zie afbeelding 7). ♦



De verbruikte bandbreedte in nette grafiekjes.